

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-047921

(43)Date of publication of application : 20.02.2001

(51)Int.Cl.

B60N 3/00  
A47C 7/38  
A47C 7/62  
B60R 11/02  
G09F 9/00  
G09F 21/04

(21)Application number : 11-227332

(71)Applicant : TOYOTA TEKKUSU OSAKA:KK

(22)Date of filing : 11.08.1999

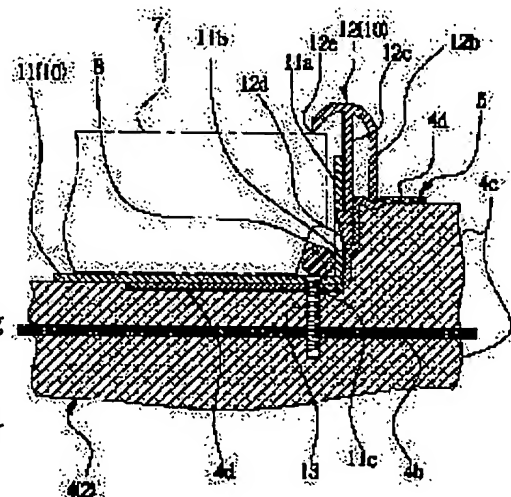
(72)Inventor : YAMAOKA SHINJI

## (54) MONITOR MOUNTING FRAME FOR VEHICULAR SEAT AND VEHICULAR SEAT WITH MONITOR USING THE FRAME

(57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To mount a monitoring device such as a liquid crystal display monitor on a vehicular seat such as automobile's seat with ease without impairing its appearance.

**SOLUTION:** The monitor mounting frame is provided with a lower frame 11 to be mounted on the back face 5 of a seat and an upper frame 12 which is connected to the lower frame 11 and has an aperture for exposing a monitoring device 7 at the center. These upper and lower frames 12 and 11 can hold the monitoring device 7 therebetween, and the upper frame 12 is provided with a collar 12b overhanging on the side of the back face 5 of the seat around the upper frame 12. The lower frame 11 has a flange 11a projecting on the side of the upper frame 12, on the other hand, the upper frame 12 has an extending section 12c overhanging toward the lower frame 11. The upper and lower frames 12 and 11 are connected to each other by engaging the projection 12d formed in the extending section 12c with a hole 11b formed in the flange 11a.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-47921

(P2001-47921A)

(43) 公開日 平成13年2月20日 (2001.2.20)

| (51) Int.Cl. <sup>7</sup> | 識別記号  | F I           | テ-マ-ト* (参考) |
|---------------------------|-------|---------------|-------------|
| B 6 0 N 3/00              |       | B 6 0 N 3/00  | Z 3 B 0 8 4 |
| A 4 7 C 7/38              |       | A 4 7 C 7/38  | 3 B 0 8 8   |
|                           |       | 7/62          | Z 3 D 0 2 0 |
| B 6 0 R 11/02             |       | B 6 0 R 11/02 | C 5 G 4 3 5 |
| G 0 9 F 9/00              | 3 5 1 | G 0 9 F 9/00  | 3 5 1       |

審査請求 未請求 請求項の数7 O L (全 7 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平11-227332

(22) 出願日 平成11年8月11日 (1999.8.11)

(71) 出願人 598087427

株式会社トヨタテックス大阪

大阪府寝屋川市仁和寺本町4丁目20番44号

(72) 発明者 山岡 晋治

大阪府寝屋川市仁和寺本町4丁目20番44号

株式会社トヨタテックス大阪内

(74) 代理人 100102048

弁理士 北村 光司

Fターム(参考) 3B084 DA05 DD07 JA04 JC00

3B088 CA05 CA15

3D020 BA04 BB01 BC11 BD02 BD05

5G435 AA17 BB12 EE00 EE05 HH18

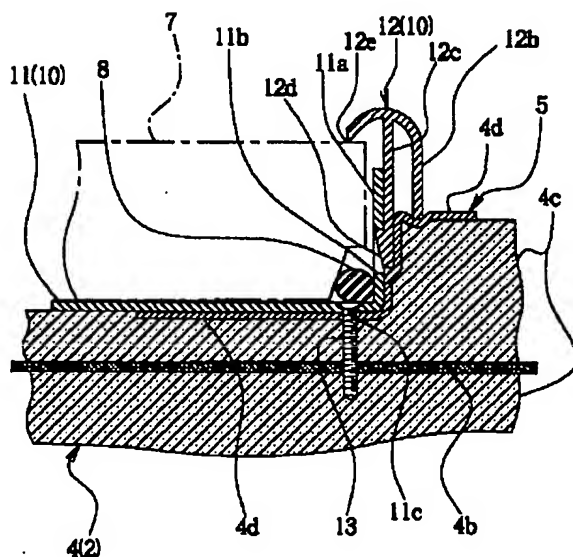
LL01 LL04 LL17

(54) 【発明の名称】 乗物用シートへのモニタ取付枠及びこれを用いたモニタ付き乗物用シート

(57) 【要約】

【課題】 自動車シート等の乗物用シートに液晶モニタ等のモニタ装置を外観良く簡易に取り付けることの可能な乗物用シートへのモニタ取付枠を提供すること。

【解決手段】 シート背面5に取り付ける下枠11とこの下枠11に連結し中央にモニタ装置7露出用の開口12aを有する上枠12とを備える。これら上枠12及び下枠11は、その間にモニタ装置7を挟持可能であり、上枠12はその周囲にシート背面5側に張り出す鍔12bを備えている。下枠11が上枠12側に突出するフランジ11aを有する一方、上枠12が下枠11側に向かって張出部12cを有し、フランジ11aに形成した孔11bに張出部12cに形成した突起12dに係合させることで、上枠12と下枠11とを連結してある。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 自動車シート等の乗物用シート(2)の背面(5)に液晶モニタ等のモニタ装置(7)を取り付けるための乗物用シートへのモニタ取付枠であって、前記シート背面(5)に取り付ける下枠(11)とこの下枠(11)に連結し中央に前記モニタ装置(7)露出用の開口(12a)を有する上枠(12)とを備え、これら上枠(12)及び下枠(11)はその間に前記モニタ装置(7)を挟持可能であり、前記上枠(12)はその周囲に前記シート背面(5)側に張り出す鉤(12b)を備えている乗物用シートへのモニタ取付枠。

【請求項2】 前記下枠(11)が前記上枠(12)側に突出するフランジ(11a)を有する一方、前記上枠(12)が前記下枠(11)側に向かって張出部(12c)を有し、前記フランジ(11a)に形成した孔(11b)に前記張出部(12c)に形成した突起(12d)に係合させることで、前記上枠(12)と前記下枠(11)とを連結してある請求項1に記載の乗物用シートへのモニタ取付枠。

【請求項3】 前記フランジ(11a)を前記下枠(11)のほぼ全周に設けてある請求項1又は2のいずれかに記載の乗物用シートへのモニタ取付枠。

【請求項4】 前記張出部(12c)の前記突起(12d)が前記フランジ(11a)の外側から前記孔(11b)に係合する前記請求項1〜3のいずれかに記載の乗物用シートへのモニタ取付枠。

【請求項5】 請求項1〜4のいずれかに記載の乗物用シートへのモニタ取付枠を用いたモニタ付き乗物用シートであって、前記シート背面(5)に形成した穴(6)に前記下枠(11)を挿入してあるモニタ付き乗物用シート。

【請求項6】 請求項5に記載のモニタ付き乗物用シートであって、前記シート背面(5)が表皮(4d)を有し、前記穴(6)に前記下枠(11)を挿入してからその上に前記表皮(4d)を被せ、さらに前記モニタ装置(7)を載置するモニタ付き乗物用シート。

【請求項7】 請求項1〜4のいずれかに記載の乗物用シートへのモニタ取付枠を用いたモニタ付き乗物用シートであって、前記シート(2)が心材(4b、e)と弾性材(4c)とを有し、前記下枠(11)と前記心材(4b、4e)とを取付具(13、14)により互いに引き寄せてこれらの間の前記弾性材(4c)を圧縮することにより前記下枠(11)を前記シート(2)に取り付けてあるモニタ付き乗物用シート。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、自動車シート等の乗物用シートの背面に液晶モニタ等のモニタ装置を取り付けるための乗物用シートへのモニタ取付枠に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】従来、自動車シートへモニタ装置を取り付けるに際しては、例えば、実開平2-128185号公報に記載の如く、ヘッドレストの支持棒に治具を設けて、モニタをシート本体の背面又はシートの側面側に張り出させるような構成が採用されている。

【0003】また、自動車シートのヘッドレストにモニタ装置を直接的に取り付けるに当たっては、ヘッドレストに穴を開けてクッション材を一部除去し、モニタ装置を挿入してからその周囲にパテ等を埋め込む工程を行っている。

【0004】しかし、前者の構成においては、シート外にモニタ装置が張り出す不都合があり、後者にあつては、パテ等による埋め込み作業が繁雑で且つ外観不良となる問題があった。

【0005】なお、乗物用シートではなく、自動車のインストルメントパネルに液晶モニタを取り付けるに関しては、特開平9-171360号公報に記載の如く、ハウジングに固定した液晶モニタにカバーケースを取り付ける構成が知られている。同構成には勿論カバーケースとシートとの関係は記載されていない。

## 【0006】

【発明が解決しようとする課題】かかる従来の実情に鑑みて、本発明は、自動車シート等の乗物用シートに液晶モニタ等のモニタ装置を外観良く簡易に取り付けることの可能な乗物用シートへのモニタ取付枠を提供することにある。

## 【0007】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、本発明に係る乗物用シートへのモニタ取付枠の特徴は、自動車シート等の乗物用シートの背面に液晶モニタ等のモニタ装置を取り付けるための構成であつて、前記シート背面に取り付ける下枠とこの下枠に連結し中央に前記モニタ装置露出用の開口を有する上枠とを備え、これら上枠及び下枠はその間に前記モニタ装置を挟持可能であり、前記上枠はその周囲に前記シート背面側に張り出す鉤を備えていることにある。

【0008】本特徴によれば、まず、下枠をシート背面に取り付けてから、この下枠と上枠との間にモニタ装置を挟持するので、モニタ装置を確実且つ簡易にシート背面に取り付けることができる。しかも、上枠がその周囲に前記シート背面側に張り出す鉤を備えているので、上枠とシート背面との間に鉤が介在して外観が良好となる。

【0009】ここで、前記下枠が前記上枠側に突出するフランジを有する一方、前記上枠が前記下枠側に向かって張出部を有し、前記フランジに形成した孔に前記張出部に形成した突起に係合させることで、前記上枠と前記下枠とを連結するように構成してもよい。

【0010】前記フランジは前記下枠のほぼ全周に設け

てもよい。また、前記張出部の前記突起は、前記フランジの外側から前記孔に係合するように構成するとよい。

【0011】一方、上述の乗物用シートへのモニタ取付枠を用いたモニタ付き乗物用シートの特徴構成は、前記シート背面に形成した穴に前記下枠を挿入したことにある。

【0012】このモニタ付き乗物用シートを組み立てるに際しては、前記シート背面が表皮を有するものを用い、前記穴に前記下枠を挿入してからその上に前記表皮を被せ、さらに前記モニタ装置を載置するとよい。また、前記シートが心材と弾性材とを有し、前記下枠と前記心材とを取付具により互いに引き寄せてこれらの間の前記弾性材を圧縮することにより前記下枠を前記シートに取り付けてもよい。

【0013】

【発明の効果】このように、上記本発明に係る乗物用シートへのモニタ取付枠の特徴によれば、下枠と上枠との間へモニタ装置を挟持し且つ鉤を上枠とシート背面との間に介在させることで、自動車シート等の乗物用シートに液晶モニタ等のモニタを外観良く簡易に取り付けることが可能となった。

【0014】

【発明の実施の形態】次に、図1～図3を参照しながら、本発明の第一実施形態について説明する。モニタ付き乗物用シート1は大略、乗物用シートの一例である自動車シート2とモニタ装置7とモニタ取付枠10とを備えている。自動車シート2は、シート本体3の上部に二本の支持棒4a、4aで連結されたヘッドレスト4を備えており、ヘッドレスト4の後側であるシート背面5にモニタ装置7がモニタ取付枠10を介して取り付けられている。また、ヘッドレスト4の下面からモニタ装置7に接続するコード7aがシート本体3内に誘導されている。

【0015】ヘッドレスト4は、支持棒4aに連結される合成樹脂等により成型された心材4bと、その周囲に設けたウレタンスポンジ等よりなる弾性材4cと、弾性材4cの周囲を取り囲む革又は布製の表皮4dとを備えている。本実施形態では、シート背面5側の表皮4dに切れ目を形成して、弾性材4cの一部を除去することにより穴6を形成し、この穴6内に表皮4dの上からモニタ装置7をモニタ取付枠10により取り付ける。

【0016】モニタ取付枠10は、互いに連結してモニタ装置7を挟持することの可能な下枠11と上枠12とを有している。下枠11は、鋼板、アルミニウム板または硬質のプラスチック等で形成され、全周に、フランジ11aを有している。また、左右のフランジ11a、11aには上枠12連結用の孔11b、11bを連結してある。また、下枠11の底板部にはヘッドレスト4への取付具を挿通するための小孔11cを複数形成し、さらに

先のコード7aを引き出すためのコード孔11dを開口してある。

【0017】一方、上枠12は、安全のため、例えば弾性を有する合成樹脂などで形成され、中央部にはモニタ一露出用の開口12aを形成してある。また、周囲には全周にわたって先のシート背面5側に張り出す鉤12bを設けてある。さらに、上枠12の左右における鉤12bの内側からは鉤11b、11bにそれぞれ向かってシート背面5側に張り出す張出部12c、12cを設け、それらの対向部に孔11b、11bにそれぞれ係止する楔形の突起12d、12dを形成してある。なお、フランジ12a回りの縁部はモニタ装置7を押さえるための押さえ部12eとして機能する。

【0018】ここで、ヘッドレスト4のシート背面5にモニタ装置7を取り付ける手順について説明する。まず、図2に示すように、シート背面5の表皮4dにX字状に切れ目を入れる。そして、弾性材4cを一部除去して穴6を形成し、表皮4dの上から穴6内に下枠11を半分程度埋め込む。小孔11cに取付ねじ13を貫通させ心材4bに螺合させることで下枠11と心材4bとの間の弾性材4cを弾性変形させて下枠11を穴6に固定する。

【0019】次に、フランジ11aの内側とモニタ装置7との間にゴム等で形成された緩衝材8を介在させて、モニタ装置7と下枠11との間のがたつきを防止する。その後、モニタ装置7の上から上枠12を被せ、張出部12cの突起12dの斜面を利用して突起12dをフランジ11aの外側から下方に移動させ、左右の突起12d、12dをそれぞれ孔11b、11bに嵌合させる。上枠12は押さえ部12eでモニタ装置7の表面に接当し、弾性変形してモニタ装置7をシート背面5に固定する。鉤12bはシート背面5の表面位置に応じて適宜突出量を調節するように削ればよいが、その先端を少しだけ表皮4d表面に食い込ませるようにすることで、外観を良好に保つことができる。

【0020】次に、図4及び図5を参照しながら本発明の第二実施形態について説明する。なお、先の実施形態と同様の部材には同様の符号を付し、上記第一実施形態と異なる部分のみ記載する。

【0021】本実施形態では、孔11bがフランジ11aの四隅に分散配置されている。また、下枠11は穴6内にはほぼその全てが埋め込まれ、また、表皮4dが下枠11上に被せられてから表皮4d上にモニタ装置7が配置される。上枠12の張出部12cも孔11bに対応して上枠12の四隅に配置され、フランジ11aに内側から接当し各突起12dが外側に突出するように各孔11bに嵌合し、張出部12cを孔11bに係止する。緩衝材8及び表皮4dにより下枠11に対するモニタ装置7のがたつきが規制される。

【0022】図6、7に示す第三実施形態では、シート

背面5に穴6や表皮4dの切れ目を形成しない点が先の第一及び第二実施形態とは異なる。本実施形態では、心材4eが支持棒4aと一体のコ字状に屈曲された鋼棒よりなる。そして、心材4eに弾性材4cを巻き付けその外面を表皮4dで覆っている。

【0023】下枠11の底面には一対の凹部11e、11eを形成してあり、さらに各凹部11eには取付ワイヤ14を挿通するための二つの貫通孔を形成してある。そして、心材4eに二本の取付ワイヤ14、14を掛けわたすと共に各凹部11e、11eの孔に取付ワイヤ14、14を挿通し、取付ワイヤ14を締め上げて閉じることにより、下枠11と心材4eとの間に弾性材4cを挟み込んでその弾性変形に伴う反発力によりシート背面5上に下枠11を固定する。鉤12bは、先の実施形態より長くなっており、上枠12はシート背面5の上側へ他の第一及び第二実施形態よりも突出することになる。但し、シート背面5に形成されるのは小さな取付ワイヤ14挿通用の孔に過ぎず、ヘッドレスト4の傷みを最小限に抑制できる利点がある。

【0024】最後に、本発明の他の実施形態の可能性について列挙する。上記実施形態では、本発明の自動車シートに対するモニター取付枠として実施したが列車や飛行機等のシートに対する取付枠として構成してもよい。

【0025】上記実施形態では、自動車用シートに対し後付け用のモニター取付枠10として本発明を実施した。もちろん、本発明はあらかじめ工場等でモニター装置を取り付ける用途にも用いられるが、本発明は特に後付用モニターの取付枠として有用である。

【0026】上記各実施形態では、張出部12cは2箇所または4箇所に局所的に突出させていた。しかし、この張出部12c及び上枠12は、上枠12の周囲に連続するフランジ状のものとして構成し、突起12dを局所的に突出させるだけでも構わない。

【0027】上記実施形態では、モニター装置7と下枠11の間に緩衝材8や表皮4dを設けた。しかし、これら表皮4dや緩衝材8を設けずにモニター装置7と下枠11とを互いがたつかないように直接接触させても構わない。

【0028】上記実施形態では、鉤12bを上枠12の全周に対して連続する構成とした。しかし、鉤12bにスリットを多数形成したり、鉤12bに多数の孔を形成してもよい。すなわち、上枠12の側面が外観上良好となるように鉤を設ければ足りる。

【0029】上記実施形態によれば、下枠11と上枠12との連結手段を孔11bと張出部12c及び突起12dとで構成したが、これらの連結手段は突起や孔に限定されるものではない。

【0030】なお、特許請求の範囲の項に記入した符号は、あくまでも図面との対照を便利にするためのものにすぎず、該記入により本発明は添付図面の構成に限定されるものではない。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るモニター付き乗物用シートの斜視図である。

【図2】ヘッドレスト、モニター装置及びモニター取付枠の関係を示す分解斜視図である。

【図3】図1のA-A線断面図である。

【図4】本発明に係る第二実施形態を示す図2相当図である。

【図5】第二実施形態に係る図3相当図である。

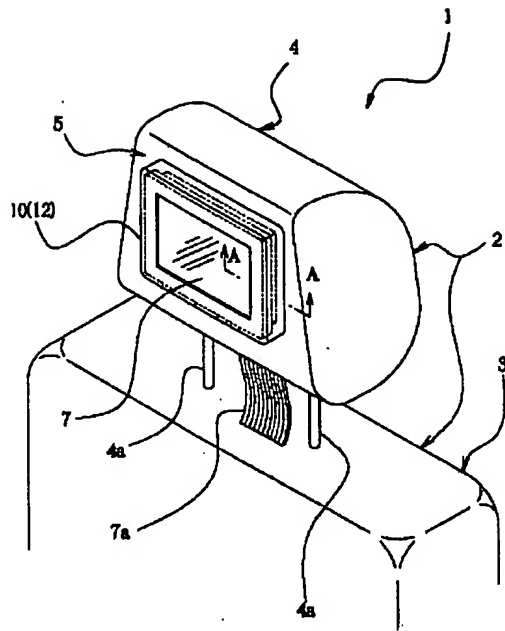
【図6】本発明の第三実施形態を示す下枠とヘッドレストとの関係を示す分解斜視図である。

【図7】本発明の第三実施形態に係る図3相当図である。

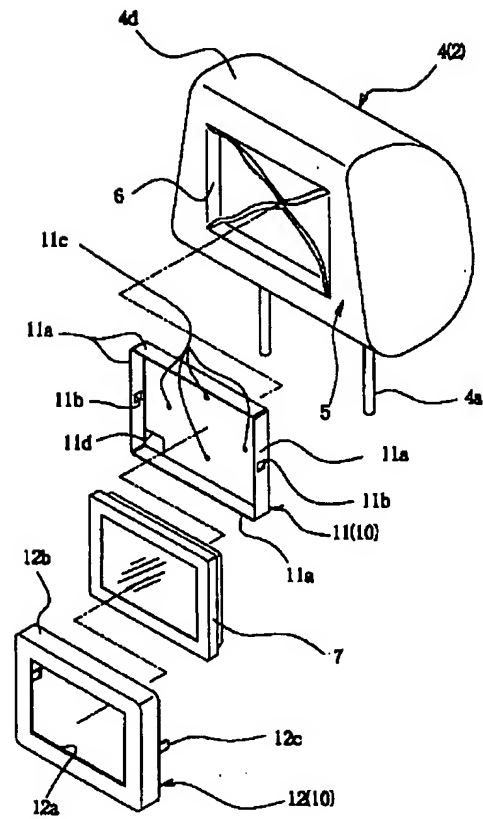
【符号の説明】

- 1     モニター付き乗物用シート
- 2     自動車シート（乗物用シート）
- 3     シート本体
- 4     ヘッドレスト
- 4a    支持棒
- 4b    心材
- 4c    弾性材
- 4d    表皮
- 4e    心材
- 5     シート背面
- 6     穴
- 7     モニター装置
- 7a    コード
- 8     緩衝材
- 10    モニター取付枠
- 11    下枠
- 11a   フランジ
- 11b   孔
- 11c   小孔
- 11d   コード孔
- 11e   凹部
- 12    上枠
- 12a   開口（モニター露出用）
- 12b   鉤
- 12c   張出部
- 12d   突起
- 12e   押さえ部
- 13    取付ねじ
- 14    取付ワイヤ

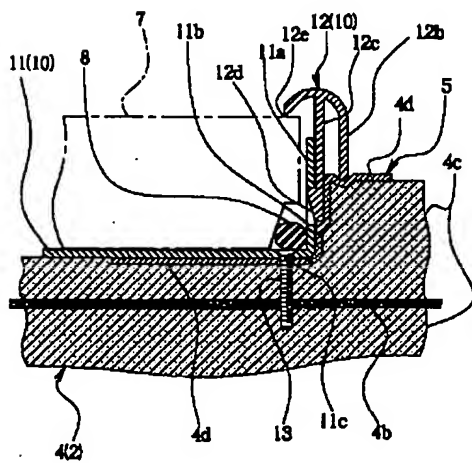
【図1】



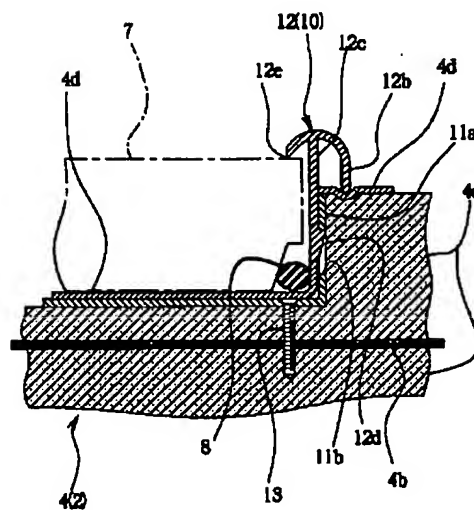
【図2】



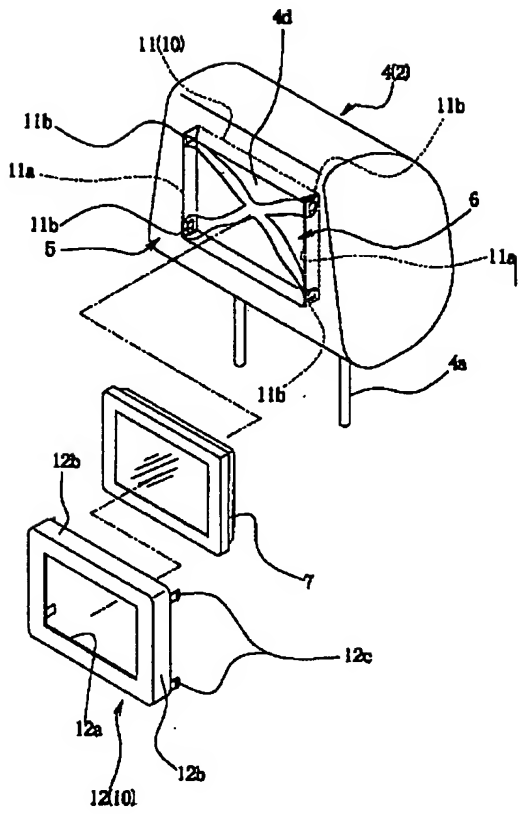
【図3】



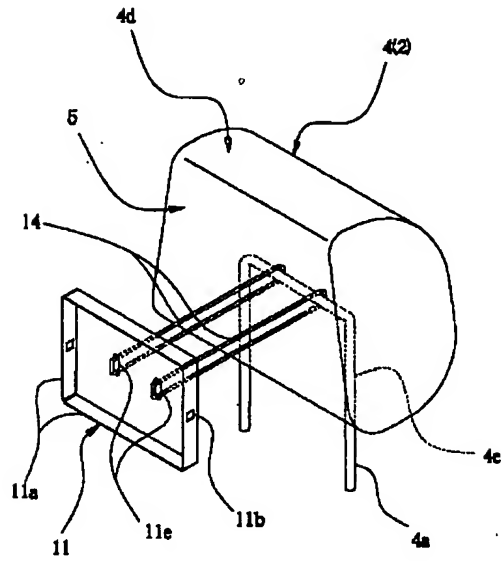
【図5】



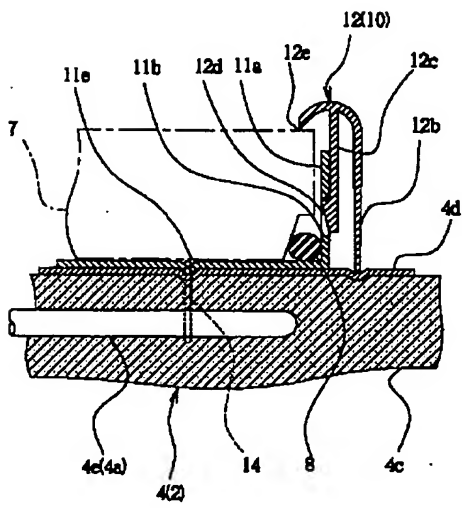
【圖4】



【圖6】



【圖7】





(7) 開2001-47921 (P2001-4pD隣接

フロントページの続き

(51) Int. Cl.?

G 0 9 F 21/04

識別記号

F I

G 0 9 F 21/04

7-73-1 (参考)

L